

Хонгджун Зенг, Ран Лу

## **Зв'язність високочастотної волатильності та частотно-часова залежність між фондовим ринком Китаю та основними товарними ринками до, під час і після COVID-19**

У статті досліджується зв'язок і частотно-часова залежність волатильності цін на китайському фондовому ринку та основних товарних ринках. Застосовано модель зв'язності волатильності на основі DCC-GARCH і перехресне вейвлет-перетворення, щоб дослідити передачу моделей ризику на цих ринках до та під час спалаху COVID-19, а також провідний лаговий зв'язок і синергетичні рухи між різними часовими інтервалами. По-перше, результати моделі зв'язності DCC-GARCH показують, що динамічні загальні побічні ефекти є сильнішими після спалаху COVID-19. Китайські акції та кукурудза були чистими вторинними ефектами в системі протягом усього періоду вибірки, однак китайський ринок відіграє роль чистого отримувача волатильності відносно інших ринків (чиста попарна спрямована зв'язність) у системі в цілому. Стосовно вейвлет-результатів існує певний зв'язок із результатами зв'язності, оскільки всі товарні ринки, за винятком ринків сої та пшениці, демонструють значну залежність від китайських акцій у середньостроковій і довгостроковій перспективі після спалаху COVID-19. По-друге, середньо- та довгострокова частота ринку сирої нафти та ринку міді значною мірою залежать від китайського фондового ринку, особливо після спалаху COVID-19. Водночас, ринок міді є основним джерелом ризику для китайського фондового ринку, тоді як ринок пшениці завдає найменше потрясінь китайському фондовому ринку. Зроблені у статті висновки матимуть прямий вплив на низку важливих рішень, прийнятих інвесторами та політиками.

**Ключові слова:** DCC-GARCH, зв'язність, що змінюється з часом, відношення випередження-відставання, вейвлет-перетворення, COVID-19, реалізовані побічні ефекти волатильності

**Класифікація JEL:** G10, G13, F21, F10



Стаття знаходиться у відкритому доступі і може розповсюджуватися на умовах ліцензії Creative Commons Attribution 4.0 International license, що дозволяє необмежене повторне використання, розповсюдження та відтворення на будь-якому носії за умови наявності відповідного посилання на оригінальну версію статті.